

..... LİSESİ
**2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BİYOLOJİ, SAĞLIK BİLGİSİ ve TRAFİK KÜLTÜRÜ
DERSLERİ SENE BAŞI ZÜMRE TOPLANTI TUTANAĞIDIR.**

Toplantı Yeri Sınıfı
Toplantı Tarihi	05.09.2023
Toplantı Saati	9.30
Zümre Adı	Biyoloji Zümresi
Toplantıya Katılanlar	Müdür Başyardımcısı
	Biyoloji Öğretmeni
	Biyoloji Öğretmeni

Gündem Maddeleri:

- 1- Açılış ve yoklama.
- 2- Zümre başkanı seçimi ve zümre toplantılarının kapsam ve amaçları.
- 3- 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunundan Türk Milli Eğitiminin Amaçları okunması, genel ve özel amaçlarının gözden geçirilmesi.
- 4- 2022-2023 II. Dönem Sene Sonu toplantısında alınan kararların görüşülmesi.
- 5- Biyoloji, Seçmeli Biyoloji ve Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü Derslerindeki planlamaların eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun olarak yapılması
- 6- Atatürkçülükle ilgili konuların üzerinde durularak çalışmaların buna göre planlanması ile öğretim programlarının incelenmesi, programların çevre özellikleri de dikkate alınarak amacına ve içeriğine uygun olarak uygulanması, yıllık plan ve ders planlarının hazırlanması ve uygulanmasında konu ve kazanım ağırlıklarının dikkate alınması.
- 7- Derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerin belirlenmesi ve görüşülmesi.
- 8- Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları (BEP) ile ders planlarının görüşülmesi.
- 9- Diğer zümre ve alan öğretmenleriyle yapılacak işbirliği ve esasları konusunun görüşülmesi
- 10- Öğretim alanı ile bilim ve teknolojideki gelişmelerin izlenerek uygulamalara yansıtılmasının görüşülmesi.
- 11- Öğrencilerde girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmaların görüşülmesi.
- 12- Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyallerinin belirlenmesi,
- 13- Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması,
- 14- Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla sınav analizlerinin yapılması
- 15- Sınavların, beceri sınavlarının ve ortak sınavların planlanarak görüşülmesi.
- 16- Öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde katıldıkları çeşitli sınav ve yarışmalarda aldıkları sonuçlara ilişkin başarı durumlarının görüşülmesi
- 17- Öğretim programları okul ve çevre şartları dikkate alınarak eğitim kurumlarının kademe ve türüne göre proje konuları ile performans çalışmalarının belirlenmesi, planlanması ve bunların ölçme ve değerlendirilmesine yönelik ölççeklerin hazırlanması konularının görüşülmesi
- 18- İş sağlığı ve öğrenci güvenliğinin görüşülmesi;
- 19- Alınan Kararlar
- 20- Dilek ve temenniler
- 21- Kapanış.

GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ

1) 2023 – 2024 Eğitim Öğretim Yılı Biyoloji Dersi zümre öğretmenleri toplantısı 05/09/2023 Salı günü saat 09:30'da 5/B sınıfında Okul Müdür Başyardımcısı ve zümre öğretmenlerinin katılımı ile başlamıştır.

2) zümre başkanı seçilmiştir., zümre toplantılarının yıl içerisinde yapılacak çalışmalara yön vermesi açısından önemlidir ve yıl içinde en az 5 (beş) toplantı yapılacaktır. Bu toplantılar Sene Başı, Kasım, 2.Dönem Başı, Nisan ve Sene Sonu Zümre Toplantılarıdır. Bu sayede zamanında olası gerekli önlemler alınabilecektir.

3) Milli Eğitim Temel Kanunu'ndan Türk Milli Eğitimin Amaçları http://personel.meb.gov.tr/daireler/mevzuat/mevzuatlar/milli_egitim_temel_kanunu_1739.pdf adresinde de yer alan şekliyle okunarak belirtilen amaçlara yönelik öğrenci yetiştirilmesinin önemi üzerinde duruldu. Genel ve özel amaçlar ile Türk Milli Eğitiminin Temel İlkeleri, tarafından okundu. Buna göre, öğrencilerin Atatürkçü düşünceye uygun, bilimsel mantık çerçevesinde düşünebilen, dogmalardan uzak, toplumun sağlıklı gelişimine katkıda bulunabilecek fertler olarak yetiştirilmesine gayret edilecektir.

4) 2022-2023 sene sonu zümre tutanağı okundu. Müfredatta ortak hedeflere ulaşma konusunda birinci dönem zümre toplantısında alınan tüm kararlara uyulduğu, zümre öğretmenleri arasında uygulamada birliktelik yakalandığı dile getirildi.

2022 – 2023 eğitim öğretim dönemine ait sınıf başarılarının değerlendirilmesi aşağıdaki gibidir:

Dersin Adı	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı	Zayıf Alan Öğrenci Sayısı	Başarı Yüzdesi	Puan Ortalaması
Biyoloji	2	37	2	%94,59	81
Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü	4	78	4	%94,87	88,23
Seçmeli Biyoloji	2	32	0	%100	94,05

2022-2023 YKS SONUÇLARINA GÖRE

2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM DÖNEMİNDE YKS İLE ÜNİVERSİTEYE YERLEŞEN ÖĞRENCİ SAYISI:	42
--	----

5) MEB tarafından <https://bulut.meb.gov.tr/app/tr-TR/Klasor/Paylas/MEBBulut/806f4f0a-a8fb-45d6-941c-35c0cf60d5a4> adresinden yayınlanan ve 05.09.2023 tarihinde indirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi 9.sınıf ünitelendirilmiş yıllık planının incelenmesi sonucunda; aşağıda gösterilen **9.sınıf öğretim programı** esas alınacak,

ÜNİTE NO	ÜNİTE / KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			DERS SAATİ	ORAN (%)
1	YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ	3	24	37,50
2	HÜCRE	2	20	31,25
3	CANLILAR DÜNYASI	4	20	31,25
TOPLAM		9	64	100

MEB tarafından <https://bulut.meb.gov.tr/app/tr-TR/Klasor/Paylas/MEBBulut/806f4f0a-a8fb-45d6-941c-35c0cf60d5a4> adresinden yayınlanan ve 05.09.2023 tarihinde indirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi 10.sınıf ünitelendirilmiş yıllık planının incelenmesi sonucunda; aşağıda gösterilen **10.sınıf öğretim programı** esas alınacak,

ÜNİTE NO	ÜNİTE / KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			DERS SAATİ	ORAN (%)
1	HÜCRE BÖLÜNMELEİ	3	16	25,00
2	KALITIMIN GENEL İLKELERİ	1	28	43,75
3	EKOSİSTEM EKOLOJİSİ VE GÜNCEL	11	20	31,25
TOPLAM		15	64	100

MEB tarafından <https://bulut.meb.gov.tr/app/tr-TR/Klasor/Paylas/MEBBulut/806f4f0a-a8fb-45d6-941c-35c0cf60d5a4> adresinden yayınlanan ve 05.09.2023 tarihinde indirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi 11.sınıf ünitelendirilmiş yıllık planının incelenmesi sonucunda; aşağıda gösterilen **11.sınıf öğretim programı** esas alınacak,

ÜNİTE NO	ÜNİTE / KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			DERS SAATİ	ORAN (%)
1	İNSAN FİZYOLOJİSİ	30	100	78,12
2	KOMÜNİTE VE POPULASYON EKOLOJİSİ	4	28	21,88
TOPLAM		34	128	100

MEB tarafından <https://bulut.meb.gov.tr/app/tr-TR/Klasor/Paylas/MEBBulut/806f4f0a-a8fb-45d6-941c-35c0cf60d5a4> adresinden yayınlanan ve 05.09.2023 tarihinde indirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi 12.sınıf ünitelendirilmiş yıllık planının incelenmesi sonucunda; aşağıda gösterilen **12.sınıf öğretim programı** esas alınacak,

ÜNİTE NO	ÜNİTE / KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			DERS SAATİ	ORAN (%)
1	GENDEN PROTEİNE	7	52	40,63
2	CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ	8	28	21,87
3	BİTKİ BİYOLOJİSİ	11	40	31,25
4	CANLILAR VE ÇEVRE	3	8	6,25
TOPLAM		29	128	100

9.sınıflar Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersinde Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 05/07/2017 tarih 88 sayılı yayınlanan Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasını öngören yazısına istinaden aşağıdaki tabloda belirtilen konu, kazanım sayıları ve ders saatlerine uygun planlama yapılacaktır.

ÜNİTE NO	ÜNİTE / KONU ALANI ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE	
			DERS SAATİ	ORAN (%)
1	SAĞLIK BİLGİSİ	18	20	55,55
2	TRAFİK KÜLTÜRÜ	14	16	44,45
TOPLAM		32	36	100

6) 2104 ve 2488 sayılı tebliğler dergilerinden Atatürkçülük konuları incelendi. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Atatürk'ün ilke ve inkılâplarının yeni nesillere anlatılması her öğretmenin görevidir. Bu kapsamda Atatürk'ün ve Atatürkçülüğün temel ilkeleri her fırsatta öğrencilere anlatılacaktır. Bu konuyla ilgili zaman zaman öğrencilere sorular yöneltilecek ve öğrencilerin tarihi, sosyolojik, kültürel bilgilerinin genişlemesine katkı yapılacaktır.

- Atatürk'ün Türk halkı için yaptıkları
- Atatürk inkılâpları
- Atatürk ilkeleri
- Atatürk'ün hedefleri gibi konularda öğrencilere bilgi verilecektir.

Atatürk İnkılâplarına ve Anayasanın başlangıcında ifadesi bulunan; Atatürk Milliyetçiliğine bağlı Türk Milletinin milli, Ahlakî, insani, manevî kültürel değerlerin benimseyen, koruyan ve geliştiren, ailesini, vatanını, milletini seven, daima yüceltmeye çalışan; insan hakları ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan milli, demokratik, laik, sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmektedir.

Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı bir şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünce gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan, yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek.

İlgi ve kabiliyetlerini geliştirmek, gerekli bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlığını kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak, toplum mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamaktır.

Atatürk İlke ve İnkılapları 2104–2090–2488 sayılı Tebliğler Dergilerinden incelenerek aşağıdaki;

- a) Atatürk' ün milliyetçilik yapısı.
- b) Atatürk'ün gençliğe verdiği önem.
- c) Atatürkçülük.
- d) Atatürk' ün bilim ve tekniğe verdiği önem

konularının derslerde işlenmesine karar verildi.

7) Zümre Başkanı; ders işlenişinde Düz Anlatım Teknikleri, Problem Çözme Teknikleri, Tartışma Teknikleri, Örnek Olay Yöntemi, Gösterip-Yaptırma Yöntemi, Beyin Fırtınası, Gösteri Tekniği, Soru-Yanıt Tekniği, Benzetim/Simülasyon Tekniği, Deneyler, Ödevler gibi günümüz yöntem ve tekniklerinden faydalanılarak konular işlenecektir dedi.

Biyoloji Öğretmeni; ders esnasında öğrencilere mutlaka adıyla hitap edilmesine, farklı yorum getiren öğrenciye gerektiğinde sözlü notu verilmesine,

- Öğrencilerin kavrama gücünün göz önünde bulundurulmasına,
- Uyarılan insanların uyarılmayanlara göre daha kolay öğreneceği dikkate alınarak genellikle takdir etme uyarımı ile öğrenci öğrenmesinin desteklenmesine, ıstırap, korku ve endişe vermek gibi uyarımlar duygusal dengeyi bozup öğrenmeyi engelleyeceğinden uyarımın olumlu olmasına dikkat edilmesine,
- Öğrencilerin aktif olarak öğretime katılmalarının sağlanmasına,
- Öğretimin somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru yapılmasına,
- Öğrenci için henüz anlamsız olan bir konunun alanındaki öğretimde tümevarım anlamlı olan bir konu alanındaki bir öğretimde ise tümdengelim yöntemlerinin; konu anlatımlarında beyin fırtınası ve problem çözme metotlarının mutlaka ve sıkça kullanılmasına
- Konuya başlarken öğrencilere ne öğreneceği hakkında genel şema verilip konu bitirilirken de özetleme yapılmasına,
- Yazı tahtasını kullanırken tahtayı nasıl kullanacağını önceden planlanmasına yazılan şeylerin önünün kapatılmamasına, tahtanın tam olarak doldurulmamasına, konunun önemli kısımlarının renkli tebeşirle yazılmasına, çizimlerin araç gereç kullanarak yapılmasına
- Öğrencilerden “öğrendim” ve “merak ediyorum” ifadelerine cevap vermelerinin istemesine,
- Amaçla araç arasında denge kurulmasına,

Araç – Gereç ve Kaynakların Belirlenmesinde;

- Okul bilgisayar destekli akıllı tahtalarının bir araç olarak etkin kullanılmasına;
- Okul kütüphanesi ve içindeki materyallerin bir araç olarak etkin kullanılmasına;
- FKB laboratuvarının bir araç olarak etkin kullanılmasına;

Çevre ve çevreyi oluşturan birimlerin bir araç olarak etkin kullanılmasına karar verildi

8) Zümre Başkanı; Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları (BEP) ile ders planları görüşülmüş olup özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencimiz olması durumunda gerek rehberlik bölümü ve gerekse okul idaresi koordinesinde eğitimlerinin devam edilmesine karar verildi.

9) Atatürkçülük ve Atatürk'ün ilke ve inkılaplarıyla ilgili olarak Tarih zümresiyle, organik ve inorganik bileşikler konuları işlenirken Kimya zümresiyle, solunum, sindirim, boşaltım sistemleri konularında Kimya zümresiyle, Kalıtım ünitesinde Matematik zümresiyle, hücre zarında madde geçişi konusunda Fizik zümresiyle, biyolojik çeşitlilik ve ekoloji ünitelerinde Coğrafya zümresiyle işbirliğine gidilecektir. Belirli gün ve haftalarda gerek duyuldukça tarih öğretmenleriyle görüş alış veriş yapılacaktır.

10) Öğrencilerin internet üzerinden başta EBA ve OGM Materyallerinden olmak üzere diğer sitelerden konularla ilgili animasyonları, konu anlatımlarını izlemelerinin pekiştirici etki yapacağı üzerinde duruldu. Aynı zamanda yabancı dilde hazırlanmış bilimsel video ve animasyonları izleyerek te ileride donanımlı bir dünya vatandaşı olabilmek, bilim ve teknolojide çalışmalar yapabilmek başta ülkesine ve milletine olmak üzere insanlığa faydalı ürünler ortaya koyabilmeleri konusunda yabancı dil bilmenin önemini de fark ettirmenin gereğine değinildi.

.....; okula sınıflara takılan etkileşimli tahtaların MEB ders kitaplarının ve MEB B yardımcı kaynaklarının, konu ile ilgili EBA'dan temin edilen videoların vs yüklenmesinin öğrencilerin kavramasına olumlu etki edeceği yönünde görüş beyan etti.

11) Zümre Başkanı; Girişimcilik günümüzün en önemli değer ve özelliklerinden birisidir. Öğrencilerimize girişimciliği anlatmalı, öğretmeliyiz. Hatta bunun uygulamalarını sağlamalıyız. Bunun için onlara fırsat tanımalı, sorumluluklar vermeli ve onları yönlendirmeliyiz. Öğrencilerimizin kendine güven duyması, her işin altından kalkabileceğine inanması ve akıllıca cesaret örnekleri göstermesi tamamen özgüven duygusu ile alakalıdır. Onun için girişimcilik ruhunun gelişmesi için öğrencilerimizin özgüvenini de yerinde tutacak çalışmalara ve etkinliklere yer verilmesi gerektiğini ifade etti.

12) Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan araç – gereç vb. ihtiyaçların belirlenmesi konusunda Zümre Başkanı, okulun donanımının araç gereç yönünden yeterli olduğunu dile getirdi. Bu donanım ve araçlardan amaca uygun olanları yeri ve zamanı geldikçe kullanılmasının uygun olacağı ifade edildi.

13) Zümre Başkanı, Okulumuzun içerisinde kapalı spor salonu ve çevresinde spor ve etkinlikler yapılabilecek yerler bulunmaktadır. Öğrencilerin okulumuzdaki spor salonundan ve çevremizde bulunan imkânlarından aktif olarak yararlanmasını sağlamak oldukça önemlidir. Buna yönelik özellikle voleybol sporuna yönelik öğrencilerimizin ilgi gösteriyor olmaları sevindiricidir.

Okul idaresince alınacak izinlere istinaden yapılacak olan geziler, sergi ziyaretleri, konferanslara katılım, seminerler düzenlenmesi vb. faaliyetlere öğrencilerimizin götürülmesi/katılması konusu değerlendirilecek ve takip edilecektir.

14) Zümre Başkanı tarafından; yazılı sınavları çoktan seçmeli, doğru – yanlış, açık uçlu ve boşluk doldurma soru tipleri kullanılarak ortak sınav şeklinde uygulanacaktır. Sınav sonuçları ile ilgili analiz raporları hazırlanarak öğrencilerin anlayamadıkları konu ve hususlar tespit edilerek ödevlendirmeler ve konu tekrarları yapılarak eksiklikleri giderilecektir. Milli Eğitim Bakanlığının hazırlamış olduğu yardımcı kitaplar etkin kullanılarak öğrenilmiş bilgilerin pekiştirilmesi sağlanacaktır. Öğrencilerin bu çalışmaları performans olarak değerlendirilmeye alınacak ve puanlanacaktır.

15) Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğine göre bir dönemde her dersten 2 (iki) yazılı sınav yapılması esastır. Sınav tarihleri e-Okul/e-Mesem sistemi üzerinden ilan edilerek duyurulur. Biyoloji zümresi olarak Biyoloji, Seçmeli Biyoloji ve Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü derslerinden 1.dönem için 2 (iki) yazılı sınav, 2.dönem için 2 (iki) yazılı sınav yapılmasına karar verildi. Sınavların okul genelinde ortak sınav olarak yapılacağı ve sınav tarihlerinin okul idaresinin hazırlayacağı sınav takvimine uygun olarak yapılması uygun görüldü. Sınav soruları açık uçlu, boşluk doldurma, doğru-yanlış ve çoktan seçmeli şeklinde müfredata uygun olarak hazırlanacaktır. Cevap anahtarları sorular ile birlikte hazırlanarak ayrıntılı puanlama şeklinde sınav öncesinde hazırlanacaktır. Yapılacak yazılı sınav sonuçlarının aynı yönetmeliğin 49.maddesi gereğince yazılı sınavın yapıldığı tarihi takip eden 10 (on) gün içerisinde öğrenciye duyurulması ve e-okul sistemine işlenmesi hususunda görüş birliğine varılmıştır.

16) Zümre Başkanı tarafından; 12.sınıflarda Türkiye genelinde MEB'nin düzenlediği sınavlar ile AKİS sınavları uygulanmakta olup öğrencilerimizin başarı durumları takip edilerek gerekli analizler yapılacaktır. Bu çerçevede kazanımı eksik görülen konuların tekrar edileceği belirtilmiştir.

17) Biyoloji dersi için bütün öğrencilere her dönem 3 performans, Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersi için 3 performans notu verilmesine karar verildi. Biyoloji dersinde verilecek olan birinci performans notu; öğrenciye verilecek olan bir konu hakkında hazırlayacağı bir sunum çalışması, afiş hazırlama, konu anlatımı olacaktır. İkinci performans notu; öğrencilerin derse hazırlıklı gelmeleri, derse aktif katılımları, ödevlerini zamanında yapmaları, arkadaşlarına örnek teşkil edecek davranışlarda bulunmaları vb. dikkate alınarak değerlendirilecektir. Üçüncü performans notu; MEB onaylı 100 temel eserden seçilecek olan kitap okuma etkinliği yapılarak değerlendirilecektir.

Sınav, performans çalışması, proje ve uygulamalar 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği 49.maddesi gereği performans çalışması ve projelerin değerlendirme sonuçları çalışmaların teslim tarihini takip eden 10 (on) gün içerisinde değerlendirilerek öğrenciye duyurulması ve e-okul sistemine işlenmesi hususunda görüş birliğine varıldı.

Proje ödevleri zümrede karar alınan konuları kapsayacak şekilde öğrenci ilgisi ve tercihi dikkate alınarak verilecektir. Uygun görülen performans çalışması ve projelerin öğrencileri özendirmek amacıyla sınıf veya okulun uygun yerlerinde sergilenebileceğine karar verildi.

Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50. Maddesi (Performans Çalışması, Proje ve Diğer Çalışmalar Maddesi) uyarınca Biyoloji Öğretmeni tarafından yıl içerisindeki proje ve performans değerlendirmesinde aşağıda belirtilen esaslara göre puanlama yapılmasına karar verilmiştir.

Proje ve Performans Puanlama Esasları				
SIRA NO	DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	PUAN	VERİLEN PUAN	DÜŞÜNCELER
1	Hazırlama planı yapılması ve uygulama başarısı	10		
2	Gerekli bilgi, doküman, araç-gereç toplaması ve çabası	10		
3	Kendisini geliştirmek amacı ile bizzat yapması ve çabası	10		
4	Hazırlık sırasında ders öğretmeni ile diyalog kurması	15		
5	Konuyu düzgün ve anlaşılır şekilde sunması	15		
6	Doğruluk ve kullanılabilirlik derecesi	10		
7	Yazım kuralları ve dersin özel kurallarına uygunluğu	5		
8	Düzgün ifade kullanma ve anlaşılabilir olması	5		
9	Özenle yapılması, tertip, temizlik ve estetik görünüm	5		
10	Çalışmanın zamanında teslim edilmesi	15		
TOPLAM		100		

Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50. maddesinde yer alan “Öğrencilerin derse hazırlıkları, derse aktif katılımları ve dersle ilgili araştırma çalışmaları da performans çalışması kapsamında ayrıca notla değerlendirilir.” ifadesine dayalı olarak her öğrenciye her dönem için ders içi performans çalışmalarını baz alan bir not daha verilmesi ve bu not oluşturulurken aşağıdaki hususların dikkate alınması kararı alındı.

DERS İÇİ PERFORMANS DEĞERLENDİRİLİRKEN AŞAĞIDAKİ ESASLAR DİKKATE ALINIR							
MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50.Maddesi 8.Bendi kapsamında verilecek Performans çalışması puanı değerlendirme çizelgesi	Derslere Hazırlıkları	Derse Aktif Katılımları				Dersle İlgili Araştırma Çalışmaları	TOPLAM
	Kitap, Defter vb.Ders Araç ve Gerecini Getiriyor mu?	Sınıf İçi ve Okul İçi Etkinliklerine Katılımı	Sınıf Düzenini Bozmadan Dersi Dinleme	Soru ve Önerilere Verdiği Cevap	Dersin Verimliliğini Artırıcı Yaratıcı Fikirler Sunma	Verilen Ödevleri, Alıştırmaları Zamanında Yapıyor mu?	
Puan Değeri	20	20	10	20	10	20	100

MEB 100 Temel Eser içerisinde seçilecek olan kitapların öğrencilere Okuma becerisi kazandırmak amacıyla okumalarına rehberlik yapılması uygun görülmüştür. Bu çalışmalar Değerlendirme ölçeği ile değerlendirilerek 3.performans notu olarak verilecektir.

Okuma becerileri değerlendirme ölçeği olarak aşağıda gösterilen ölçek kullanılacaktır.

OKUMA BECERİLERİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ						
Öğrencinin Adı Soyadı:				Değerlendirme Tarihi		
Sınıfı:						
ÖLÇÜTLER						
Okuma Kurallarını Uygulama	Okurken sesini mekâna ve dinleyiciye göre ayarlar.					
	Kelimleri doğru telaffuz eder.					
	Okurken sözün ezgisine dikkat eder.					
	Noktalama işaretlerine uygun okur.					
Akıcı bir şekilde okur.						
Okuduğu Metni Anlama ve Çözümleme	Kurgulanmış olanla gerçeği ayırt eder.					
	Okuduğu metnin konusunu, ana fikrini/ana duygusunu belirler.					
	Okuduklarında yardımcı fikir ve duyguları ayırt eder.					
	Metnin planını/kurgusunu kavrar.					
	Sebeup – sonuç ve amaç – sonuç ilişkilerini fark eder.					
	Öznel ve nesnel yargıları ayırt eder.					
	Metinde ortaya konan sorunlara farklı çözümler üretir.					
	Millî ve evrensel kültür değerlerini fark eder.					
	Metinde olay, yer, zaman, şahıs, varlık kadrosu ve bunlarla ilgili unsurları belirler.					
	Metinde yer alan şahıs ve varlık kadrosunun duygu, düşünce, hayal ve davranışlarını çözümler.					
	Metnin bağlamından hareketle kelime ve kelime gruplarının anlamını çıkarır.					
	Metindeki duygu, düşünce, hayaller ve olayların sırasını ve birbirleriyle olan ilişkisini belirler.					
Okuduklarını kendi cümleleriyle kronolojik sıra ve mantık akışı içinde özetler.						
Görsel İletileri Algılama	Karikatür, resim vb. materyallerle verilen iletileri algılar ve yorumlar.					
	Çok yönlü iletişim araçlarıyla ulaşılan bilgileri algılar ve yorumlar.					
	Reklam, afiş, duyuru, ilân gibi araçlarla verilen iletileri algılar ve yorumlar.					
Okuduğu Metni Değerlendirme	Metni dil ve anlatım özellikleri yönünden değerlendirir.					
	Metinde mantık bakımından tutarlılık olup olmadığını sorgular.					
	Metni eleştirel bakış açısıyla yorumlar.					
	Kendi düşünceleriyle metindeki düşünceler arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koyar.					

1. Öğrencinin yukarıda yer alan kazanımları gerçekleştirme düzeyine göre (evet:3, kısmen:2, hayır:1) puan verilir.
2. Bu çizelge her şube için sene başında hazırlanacak ve yıl içerisinde titizlikle takibi yapılacaktır.

Ders Öğretmeni, Adı Soyadı, İmzası

2023 – 2024 Öğretim yılında okulumuzda okutulacak olan Biyoloji dersinden verilecek performans ve proje konularının aşağıdaki gibi olmasına, öğrenci ve öğretmenin isteğiyle bunların dışında da konu belirlenebilmesine, proje ve ödev konularının öğrencilere Kasım ayında verilmesine, en geç Nisan ayının ikinci haftasında toplanmasına karar verilmiştir.

9. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları

1. Bilime katkı sunmuş bilim insanlarının hayat hikâyeleri
2. Bilimsel süreçlerin örnekler üzerinden açıklanması
3. Proteinlerin sağlığımız açısından önemi
4. Karbonhidratların sağlığımız açısından önemi
5. Yağların sağlığımız açısından yarar ve zararları
6. Ülkemizde yetişen şifalı bitkiler
7. Ülkemizin biyolojik zenginlikleri
8. Türkiye’de biyolojik önem taşıyan milli parklar ve özellikleri
9. Bakterilerin yararlarının araştırılması
10. Mantarların biyolojik ve ekonomik önemi
11. Kolesterolün sağlığımız açısından önemi
12. Isparta’da bulunan endemik bitki ve hayvan türleri
13. Dengeli beslenmede vitamin ve minerallerin önemi
14. Enzimlerin günlük hayatımızda kullanım alanlarının araştırılması
15. Bakterilerin biyoteknolojide kullanım alanlarının araştırılması
16. Marketlerde satılan gıdalarda kullanılan koruyucu, renk ve kıvam artırıcı maddelerin en az birinin kullanım sıklığı ve insan sağlığı üzerindeki etkileri
17. Vücut ısısının aşırı yükselmesi veya düşmesinin vücut faaliyetlerine etkisi
18. Günümüzde kanser hastalığına yakalanan insan sayısı artışının olası sebepleri
19. Seçilen bir kanser türünün nedenleri, görülme sıklığı ve tedavisi
20. Sağlık alanında büyük önemi olan bir buluşun hikâyesinin araştırılması
21. Günümüzde uygulanan kültür mantarı yetiştiriciliğinin araştırılması
22. Bitkilerin teknolojide kullanım alanlarının araştırılması
23. Atıkların geri dönüşümü ve geri dönüşümün biyolojik ve ekonomik önemi
24. Kök hücreleri nereden ve nasıl elde edilir ve kullanım alanlarının araştırılması
25. Virüslerin yapıları ve yaptığı hastalıkların araştırılması
26. Tarımda kimyasal mücadele yöntemlerinin araştırılması ve çevre üzerindeki etkileri
27. Tarımda biyolojik ve fiziksel mücadele yöntemlerinin araştırılması ve çevre üzerindeki etkileri
28. Hava, su, toprak kirliliğinin nedenlerinin araştırılması
29. Dünyada hızla artan obezitenin nedenlerini ve olası sonuçlarının araştırılması
30. Okul kantinlerinde sık tüketilen besin maddelerinin kalori ve besin değerlerinin araştırılması ve karşılaştırılması
31. Sağlıklı beslenme programlarının oluşturulması ve sergilenmesi
32. Kimyasal gübrelerin bitkiler üzerindeki etkilerinin araştırılması
33. Günlük beslenme tablosu yapılması ve besin piramitlerinin araştırılması
34. Türkiye’de erozyonun nedenlerini araştırma ve çözüm önerileri
35. Hücre organellerinin görev ve yapılarının araştırılması

Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü Dersi Performans Ödevi Konuları

1. Beş şifalı bitki örneği, tanıtımı ve özellikleri
2. Ağız ve diş sağlığı
3. Ergenlik dönemi özellikleri
4. Sigara alışkanlığı ve etken olduğu hastalıklar
5. Alkol bağımlılığı ve tedavisi
6. Uyuşturucu bağımlılığı ve tedavisi
7. Akraba evliliği sonucu oluşan hastalıklar
8. Çevremizde görülen salgın hastalıklar
9. Hepatit çeşitleri
10. Besin Zehirlenmeleri
11. Isparta’da doku ve organ bağıışı
12. Madde bağımlılığı yapan faktörlerin araştırılması, tedavi yöntemleri
13. İnsanlar da ağız ve diş yapısı, sağlığı nasıl korunur,

14. Ergenlik döneminde ruh ve beden sağlığını etkileyen faktörler nelerdir,
15. Türk aile yapısının önemini araştırılması.
16. Çocukluk çağı hastalıklarının araştırılması
17. Sigara ve alkolün yaptığı zararlar, tedavi yöntemleri
18. Türkiye'de en çok görülen vektörler ve bulaştırdıkları hastalıkların tedavileri
19. Alerji nedir. En çok görünen türleri nelerdir
20. Mantar zehirlenmesi nedir? Türkiye'de en çok yenilen mantar türleri
21. Kanser sebepleri nelerdir araştırınız
22. Büyüme ve gelişmede beslenmenin önemi
23. Diş sağlığını bozan etkenler
24. Stresin insan sağlığı üzerine etkileri
25. Sigaranın insan sağlığı üzerine etkisinin görsel olarak maket, fotoğraflarla sunumu
26. Sağlık ölçütleri ve Sağlığa etki eden etmenler
27. AIDS hastalığı
28. Bulaşıcı hastalıklar ve korunma yolları
29. Hastalıklar ve beslenme arasındaki ilişki
30. Bağırsak parazitleri ve korunma yolları
31. Ergenlik dönemi özellikleri
32. Stresin sebep ve sonuçlarının araştırılması
33. Trafik adabı ve trafikte etkili iletişim
34. Trafik kazalarının olası sebepleri ve riskin azaltılması için alınacak önlemler
35. Trafikte güvenlik
36. Sürücülerin trafik kuralları ile ilgili bilinç düzeyinin araştırılması
37. Trafikte sorumluluk ile ilgili broşür afiş vs tasarlanması
38. Trafikte sorumluluk kısa film oluşturulması

10. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları

1. Mitoz Bölünme evrelerinin ve gerekliliğinin sunum olarak hazırlanması.
2. Mayoz Bölünme evrelerinin ve gerekliliğinin sunum olarak hazırlanması
3. Eşeysiz Üreme çeşitleri ile ilgili görsel sunumların hazırlanması.
4. Partenogenez hakkında sunum ve soru hazırlanması.
5. Bakteri konjugasyonu ile Paramecium konjugasyonu arasındaki farkların sunum olarak hazırlanması.
6. Çiçekli bitkilerde üremenin çizimle anlatılması
7. Genetik mühendisliğinin tıp ve endüstride uygulama alanlarını araştırma
8. GDO'lu canlıların insan sağlığına etkilerini araştırma
9. Komünitelerde rekabet, av – avcı ilişkisi
10. Komünitelerde simbiyotik ilişkileri araştırma
11. Süksesyon nedir? Nasıl gerçekleşir?
12. Popülasyonlarda aşırı büyümenin olası sonuçları
13. Dünyadaki başlıca karasal biyomlar ve özellikleri
14. Dünyadaki başlıca sucul biyomlar ve özellikleri
15. Bitki ve hayvanların yeryüzündeki dağılımını etkileyen faktörler
16. Yaşadığı ortamda enerji kaynaklarının ekonomik düzeyde kullanılıp kullanılmamasının araştırılması
17. Yerel çevre sorunlarından herhangi birisine ilişkin belediye, orman müdürlüğü vb. kuruluşlarıyla işbirliğinin araştırılması
18. Türkiye'nin enerji sorununun çözümüne yönelik alternatif enerji kaynaklarından herhangi birinin uygulanabilmesine yönelik olumlu ve olumsuz yönlerinin araştırılması
19. Kromozomların yapısı ve sayısındaki değişimler
20. Türkiye'de nükleer enerji kullanılmasının ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan avantaj ve dezavantajlarının araştırılması
21. Biyolojik savaş ajanlarının ve etkilerinin araştırılması
22. Küresel ısınmanın olası sonuçlarının dikkate alınarak çevreye etkilerinin ve çözüm önerilerinin araştırılması
23. Gen – kromozom teorisini araştırma
24. Genetik mühendisliğinin gıda ve tarım açısından yararları
25. Genetik kopyalamayla ilgili çalışmaların araştırılması
26. Bitki ve hayvanlarda klonlama çalışmaları

27. Kromozomların ayrılmaması sonucu oluşan hastalıklar
28. Mendel ilkelerinin tablosu
29. Eş baskınlıkla ilgili örneklerin araştırılması
30. Genetik danışmanlık hizmetleri ve önemi
31. Mayoz bölünme mekanizması ve mayozda ayrılmama olayının nedenleri
32. İkizlik çeşitleri ve çoğul gebelik

11. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları

1. Gözün yapısı ve görme mekanizması
2. Ülser, hepatit, siroz, tansiyon hastalıklarının sebepleri ve tedavisi
3. Çağımızın hastalığı olan obezitenin nedenlerini ve insan sağlığı üzerindeki etkileri
4. Alkol ve uyuşturucunun merkezi sinir sistemi üzerinde olumsuz etkileri
5. Kan yoluyla geçen hastalıklar ve tedavi yolları
6. Sigaranın insan sağlığına verdiği zararlar
7. Alkolün insan sağlığına verdiği zararlar
8. AIDS hastalığının bulaşma yolları belirtileri ve tedavisi
9. Sinir sisteminin yapısı ve özellikleri
10. Koku duyusunun canlılar için önemi
11. Kemik gelişiminde etkili olan hormonlar, vitaminler ve mineraller
12. İnsanda denge olayının araştırılması
13. Uyku mekanizmasının araştırılması
14. Yağlı yiyeceklerin kalp-damar sağlığı üzerindeki etkileri
15. Kalp atış hızına etki eden faktörler
16. Seçilen bir kanser türünün nedenlerini, görülme sıklığı ve tedavisi
17. Hormonların çalışma mekanizması ve hormon salgısının düzenlenmesi
18. Alerji nedir, sık görülen alerji çeşitleri ve alerjide bağışıklık sisteminin rolü
19. Vücudun savunma sisteminin araştırılması
20. Türkiye’de doku ve organ nakilleri
21. Kasların kasılma mekanizmasının araştırılması
22. Hormonal hastalıklar ve tedavisi
23. İnsan embriyosunun gelişiminin araştırılması
24. Atıkların geri dönüşümü ve geri dönüşümün biyolojik ve ekonomik önemi
25. Kök hücreleri nereden ve nasıl elde edilir ve kullanım alanlarının araştırılması
26. Aşı geliştirme süreçleri
27. Virütik hastalıklar ve tedavi yöntemleri

12. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları

1. Nükleik Asitlerin keşfi ve tarihsel süreçlerin incelenmesi
2. DNA'nın yapısı ve model oluşturma
3. DNA'da meydana gelen değişimler ve sonuçları
4. DNA'nın genetik rolünün keşfi
5. DNA testi kullanım alanları
6. DNA replikasyonu nasıl gerçekleşir?
7. Protein sentezi süreçlerini inceleyelim.
8. Genetik kodun çözümlenmesi
9. Santral dogma süreçleri
10. Ribozomların yapısı
11. Bir gen – bir polipeptit hipotezi
12. Protein sentezi sürecinin modellenmesi
13. Protein sentezi süreci ile ilgili materyal tasarımı
14. Bitkisel dokular
15. Bitkisel hormonlar ve etkileri
16. Bitkisel hormonların ticari kullanım alanları
17. Bitkilerde basınç - akış teorisinin açıklanması
18. Bitkisel dokularda yapı – görev uyumunun irdelenmesi
19. Stomaların açılıp kapanma mekanizmasının değerlendirilmesi
20. Dormansi hali ve çimlenmenin değerlendirilmesi
21. Çiçekli bitkilerde üreme sürecinin değerlendirilmesi

22. Çiçekli bitkilerde üreme süreci ile ilgili materyal tasarımı
23. Bitki gelişiminde etkili olan minerallerin ve eksiklik sonuçlarının araştırılması
24. Canlılarda enerji dönüşümleri
25. Fotosentez aşamaları
26. Fotosentez hızına etki eden faktörlerin incelenmesi
27. Bitkilerde stres

9. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları

1. Biyoloji ile ilgili elde edilen bilgilerin, tarihsel süreç içerisinde diğer bilim dallarındaki ve özellikle teknolojiye bağlı gelişmelere bağlı olarak değişimi araştırılması.
2. Hayatı tehdit eden sorunların (gıda sıkıntısı, küresel iklim değişikliği, sağlık sorunları vb.) çözümünde biyolojinin katkıları nelerdir?
3. Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonları temel düzeyde animasyon - simülasyonlar veya modellerle açıklanır.
4. Kök hücre kavramı ve kök hücre teknolojisinin sağlık alanında kullanımı araştırılır.
5. Hücre kültürü, doku kültürü, yapay organ ve yapay doku ile hücre teknolojileri arasında ilişkiyi araştırılması.
6. Farklı hücre örnekleri mikroskop yardımıyla ve/veya görsel örnekler (resim, video, animasyon vb.) kullanılarak incelenir ve karşılaştırması yapılır.
7. Canlı âlemleri, biyolojik ve ekonomik önemleri temelinde ele alınarak sunumun yapılması.
8. Çevre sorunları nedeniyle ortaya çıkan hastalıklar araştırılır.
9. Türkiye'nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlayan faktörleri - endemik türlerini açıklar, yorum getirir.
10. Türkiye'de yok olma tehlikesi altında bulunan canlı türleri ile endemik türlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmaları araştırır.
11. Bölge ve ülke ekonomisi için önemli olan canlı çeşitlerini ve ülkemize özgü türlere ait gen bankalarının kurulma nedenlerini araştırır.
12. Hücre modeli tasarlama
13. DNA modeli tasarlama
14. Enzimlerin günlük kullanım alanlarının araştırılması ve bu kullanıma yönelik uygulamalı bir çalışma yapılması
15. Bakterilerin biyoteknolojik kullanım alanlarının araştırılması
16. Vücut ısısının aşırı artış ve azalışının vücut fonksiyonlarına etkisinin araştırılması
17. Kültür mantarı yetiştiriciliği
18. Tarımda zararlılarla biyolojik mücadele yöntemlerinin araştırılması
19. Hücre zarının yapısı ve fonksiyonları
20. Obezitenin sebep ve sonuçları, önlenmesi

10. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları

1. Dünyada ve ülkemizde bitki ve hayvan ıslahının araştırılması.
2. Akraba evliliğinin olası risklerinin açıklanması.
3. Mendel ilkelerinin örneklerle açıklanması
4. GDO ile ilgili araştırma yapılması (Canlıların genetiği nasıl değiştirilir)
5. Kontrolsüz hücre bölünmesinin nedenleri ve sonuçlarının araştırılıp sunum olarak hazırlanması.
6. Kalıtımla ilgili 20 problem çözümü ve sunumu
7. Gen klonlanması
8. Yaşadığı ekosistemi tanıtmak için örnekler toplama ve bir sunum hazırlama
9. Mitoz bölünmenin maketle gösterimi
10. Mayoz bölünmenin maketle gösterimi
11. Hücre bölünmesinin kontrol altında tutulması
12. Aleller arası etkileşimler

11. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları

1. Vücutta besinlerin sindirimi ve emilimi
2. Soluk alıp verme ile ilgili deney (akciğer) yapılır ve soluk alıp verme mekanizması açıklanır, solunumun çeşitleri açıklanır.

3. En az iki 9. sınıf şubesine solunum sistemi üzerine sigaranın zararları başlıklı 30 dk sunum yapma
4. Kan dolaşımı üzerine sinir sisteminin etkisini araştırır, araştırmasını sınıfında sunar.
5. Kan Gruplarının Belirlenmesi etkinliği.
6. İvan Pavlov kim? "Şartlanma" üzerine olan çalışmalarının sunar.
7. İnsan hayatına etkisi doğrudan olan, insan eliyle insana fayda sağlaması amaçlanarak yapılan, fakat zararı yararından fazla olan doğal yıkımlar hakkında sunum yapar.
8. İnsan iskeleti çizerek üzerinde kemiklerin gösterilmesi
9. Gözün ve kulağın yapısını çizim üzerine anlatma
10. Ülkemizdeki milli parklardan birinin tanıtımı

12. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları

1. Bitkinin herhangi bir organına ait eğitici materyal tasarlama
2. Bitkilerde su ve mineral taşınması ile ilgili materyal tasarlama.
3. DNA ile ilgili model tasarlama
4. Protein sentezi ile ilgili materyal tasarlama.
5. Kendi seçeceği bir konuda öğretimi kolaylaştıracak eğitici materyaller tasarlama.
6. Canlılarda enerji dönüşümleri ile ilgili poster hazırlanması
7. Fotosentez aşamaları ile ilgili posterlerin hazırlanması
8. Oksijenli solunum aşamaları ile ilgili posterlerin hazırlanması
9. Fotosentez hızına etki eden faktörlerle ilgili deneylerin düzenlenmesi
10. Fotosentez, kemosentez ve solunum arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

18) Okulda iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin sorumlu birimlerce alındığı, öğrencilerin fırsat eğitimi kapsamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirilmesine, laboratuvar kullanımı konusunda sene başında her sınıfa bilgilendirme yapılmasının faydalı olacağı, zümre öğretmenlerinin bu konudaki dikkatli tutumunun öğrencilere örnek olduğu ifade edildi. Geçtiğimiz süreçte yaşadığımız pandemi salgınından sonra varyant yeni bir salgın ile ilgili Sağlık Bakanlığınca yapılan/yapılacak duyuruların takip edilerek öğrencilere bilgilendirme yapılmasının faydalı olacağı değerlendirilmiştir.

19) ALINAN KARARLAR:

- ✓ Öğrencilerin Atatürkçü düşünceye uygun, bilimsel mantık çerçevesinde düşünebilen, dogmalardan uzak, toplumun sağlıklı gelişimine katkıda bulunabilecek fertler olarak yetiştirilmesine,
- ✓ Ünitelendirilmiş yıllık planlara tam uyulmasına ve uygulanmasına,
- ✓ Derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerin ayrıntılı olarak uygulanmasına,
- ✓ Diğer zümre öğretmenleri ile Biyoloji zümresi arasında uygulamada kurulan birlikteliğinin devam ettirilmesine,
- ✓ Akıllı tahta kullanımı, EBA ve OGM Materyallerinden faydalanarak TYT, AYT hazırlıklarının beraberce yürütülmesi ve gerekli planlanmaların buna göre yapılmasına,
- ✓ Yıl içerisinde uygulanacak sınav soru tiplerine, soruların ve cevap anahtarlarının hazırlanmasına, not bareminin belirlenmesine,
- ✓ Biyoloji, Seçmeli Biyoloji ve Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü derslerinden 1.dönem için 2 (iki) yazılı sınav, 3 performans notu, 2.dönem için 2 (iki) yazılı sınav, 3 performans ve 1 proje ödev notu verilmesine,
- ✓ Proje ve ödev konularının öğrencilere Kasım ayında verilmesine, en geç Nisan ayının ikinci haftasında toplanmasına
- ✓ Performans, proje ve uygulamaların değerlendirilmesi ve notlandırılmasına, performans ve projelerin sınıf bazında konularının belirlenmesine, bu kapsamda oluşturulan okuma becerileri değerlendirme ölçeğinin belirlenmesine,
- ✓ İş sağlığı ve güvenliği noktasında dikkat edilmesi gereken hususlar karara bağlandı.

20) Zümre Başkanı’un 2023-2024 Eğitim Öğretim yılı zümremiz, okulumuz ve milletimiz adına güzelliklere, başarılarla vesile olması temennisiyle toplantıya son verildi.

.....
Biyoloji Öğretmeni
Zümre Başkanı

.....
Biyoloji Öğretmeni

.....
Müdür Başyardımcısı

UYGUNDUR
05/09/2023

.....
Okul Müdürü