

Минимальные показатели создания и функционирования центров образования  
естественно-научной и технологической направленностей

| №  | Наименование индикатора/показателя  | Значение |
|----|---|----------|
| 1. | Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология» и (или) курсы внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» (человек) | 65       |
| 2. | Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» (человек)   | 150      |
|    | Охват обучающихся общеобразовательных организаций программами основного общего и дополнительного образования с использованием дистанционных форм обучения   | 0        |
|    | Охват обучающихся общеобразовательных организаций программами основного общего и дополнительного образования с использованием сетевой формы реализации образовательных программ   | 0        |
| 3. | Доля педагогических работников центра «Точка роста», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации федерального оператора (%)   | 75%      |

### Информация

о работе Центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».

В 2021 году МКОУ «Турманская СОШ» вошла в федеральный проект «Современная школа» национального проекта «Образование». В рамках данного проекта в школе создан Центр естественно-научного и технологического профилей. Центр позволил учащимся нашей школы изучать не только общеобразовательные программы с применением спец. оборудования по предметам «Биологи», «Химия», «Физика», но и стал площадкой по организации дополнительного образования.

Работа центра «Точка роста» осуществляется в две смены: в первую половину дня проходят уроки по всем обозначенным предметам, во вторую смену проводится внеурочная деятельность и занятия по доп. образованию. Составлено расписание и размещено на стендах и сайте школы. В центре реализуются 9 программ доп. образования: «Химия вокруг нас» для 7 классов, «Химиляндия» для 8 классов, «Химлаборатория» для 9 классов по физике «Очевидное -невероятное» для 5-6 классов, «Экспериментальная лаборатория Архимеда» для 10 класса, по робототехнике «Точка роста» «Роботы. 1 уровень» для 2-4 классов,

«Роботы 2 уровень» для 5-8 классов , для детей с ОВЗ УО (ИН) по природоведению «В мире животных» для 2-4 классов , «Мы +» для 5-9 . Все программы размещены на школьном сайте и навигаторе .

Параллельно педагогическим коллективом ведется работа по реализации социально-культурных мероприятий : «Открытие центра «Точка роста»», «Урок атома» и др. У учащихся 5, 8, 11 классов с октября 2021г. началась проектная четверть по выполнению итогового индивидуального проекта. Часть учеников выбрали темы и успешно защитили проектно-исследовательские работы естественно - научной направленности с применением лабораторного оборудования. Качественные показатели защиты-100%, все работы получили высокие оценки. Двое обучающихся 5 и 8 класса приняли участие в мае 2022 г. в муниципальной НПК в Вихоревке «Первые шаги в науку» с работами естественно-научной направленности и стали призерами.

Рабочей группой педагогов центра «Точка роста» разработан план учебно-воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий естественно - научной направленности на 2022/2023 у.г. в котором отражено методическое сопровождение, образовательная деятельность, внеурочная деятельность , дополнительное образование, а также социокультурные мероприятия. План за 2021/22 у.г. реализован в полном объеме. Педагоги Центра «Точка роста» многократно в течение года принимали участие в вебинарах, семинарах, по работе Центра, выезжали на творческие встречи с коллегами в Вихоревку и Братск. Учитель биологии Юсупова А И приняла участие в областном конкурсе разработок уроков «Вектор успеха» и муниципальном конкурсе «Радуга методических идей». Все педагоги центра «Точка роста» дали открытые уроки в течение учебного года. Также учащиеся 10 класса выезжали в апреле 2022 г. Вихоревку на практико-ориентированный семинар со специалистами образовательного центра «Персей» где познакомились с возможностями лабораторного оборудования естественно-научной направленности.

Следует отметить, что оборудование поступало в школу поэтапно, в течение всего первого полугодия 2021-22 у.г.. В октябре-ноябре пришло оборудование по робототехнике - конструкторы LEGO, цифровой микроскоп «Эврика микроскоп», 3D принтер, ноутбуки. На кружках все возрастные группы включились в работу. Собирают простейшие модели и модели средней сложности с использованием программ «SPIKE». Из разных деталей конструктора учащиеся строят уменьшенные аналоги механических устройств. Ребята постарше пытаются создавать собственные модели. Использование элементов робототехники в учебной деятельности способствует более успешному освоению предметов, развитию исследовательских навыков, повышению интереса и мотивации. Несомненно, приобретаемые умения пригодятся детям и в жизни. Все учащиеся, посещающие данное технологическое направление, отметили, что это очень интересно и «круто». Затрудняет эффективность проведения кружковых занятий по робототехнике то, что в наличии всего 4 комплекта оборудования, а ребят в группе до 12 человек и приходится объединять в малые группы, а хочется работать индивидуально каждому. Наиболее активны ребята начальной школы и классов с ОВЗ УО (ИН), ученики старших классов постепенно теряют интерес т.к. программное обеспечение отсутствует, а собирать простейшие модели им уже не интересно.

На уроках с помощью цифрового микроскопа проводятся исследования, сохраняются их результаты, редактируются изображения и т.д. Надо сказать, что работа с микроскопом – один из наиболее любимых видов деятельности у учащихся любых возрастов. Использование цифрового микроскопа делает её еще более яркой, запоминающейся, да и самому учителю такая работа доставляет удовольствие. В январе – феврале прошли открытые уроки биологии в 5, 6 8 классах с использованием цифрового микроскопа. Открытый урок

физики прошел в апреле в 9 классе.

3D принтер Rotrics в настоящий момент на стадии освоения. Учащиеся пытаются рисовать картины, писать тексты. В планах научиться осуществлять трехмерную печать, лазерную гравировку и резку. Затрудняет работу тот факт, что печать детали длится 8-9 часов. Приходится также экономить расходные материалы. А главная проблема- программное обеспечение.

Лабораторное оборудование по физике, химии и биологии поступило в школу в декабре 2021года. В прошлом учебном году оно практически не использовалось, т. к темы уроков, позволяющие его использовать на уроках были в первом полугодии. Датчики по физике и вовсе были получены в мае 2022г. В текущем учебном году уроки с использованием чемоданчиков с оборудованием по химии, физике проводятся согласно планированию рабочих программ уроков и внеурочной деятельности.

Работу с лабораторным оборудованием осложняет тот факт, что не поступило методическое сопровождение и программное обеспечение. Инструкции либо отсутствуют, либо на китайском языке. Педагогам приходится находить способы решения проблем, самостоятельно искать инструкции , что существенно затрудняет работу.

Курсовую подготовку в рамках деятельности Центра «Точка роста» прошли все педагоги естественно- научного и технологического направления, кроме руководителя Центра по школе.

18.11.22

Руководитель Центра «Точка роста»  Онищук С.В.